

1. Majme danú váhovú maticu  $W$  (problém najkratšej cesty). Upravte niektorý z programov tak, aby zistil, či úloha má riešenie, t.j.

zavedieme boolovskú premennú  $b$ , tak že bude platiť

$b \Rightarrow$  úloha nemá riešenie.

2. Nech  $nrq$  je počet čakajúcich na čítanie. Upravte program z Readers Writers Problem 7, tak aby platilo aj  $nqr > 0 \rightarrow nr > 0$ , t.j. ak niekto čaká na zápis, tak niekto  $i$  bude písať a zároveň ak niekto čaká na čítanie, tak niekto  $i$  bude čítať.